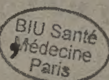
SOCIETATI PHILOMATICÆ
PARISIENSI,
HANC THESIM,



IN FIDELIUS GRATI ANIMI MONIMENTUM,

Dicat vovet & conſecrat,

FLORENTIUS-JOSEPHUS BELLOT, Pariſinus, è Societate Philomaticâ, Facultatis Medicinæ Pariſienſis, Baccalaureus.

DEO OPTIMO MAXIMO,

UNI ET TRINO,

VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ,

Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUESTIO PHYSIOLOGICA.

An ſola functionum corporis humani cauſa motrix irritabilitas.

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS manè diſcutienda in Scholis Medicorum, die Jovis ſextâ menſis Decembris, anno M DCC XCII, primo Reipublicæ Francorum.

M°. *JOANNE-BAPTISTA-ADRIANO ROZE, Doctore Medico Præſide.*

CORPUS humanum hîc conſiderandum venit tanquam machina quædam organica hydraulicis, hydroſtaticis, pneumaticis, mechaniciſque legibus gubernata, & quidem perfectiſſima, conſtans partibus ita interſe diſpoſitis, & à naturâ accommodatis, ut omnes ad unum & eumdem finem concurſu conſpirent unanimi. Modus autèm quo finis ille obtinetur ſimpliciſſimus eſſe debet: alitèr difficilior evaderet. Totidem enim occurrerent ambages & obſtacula, quot varii & complicati modi adhiberentur. Majoris nimirum pretii, utilioriſque ſunt uſûs, inter machinas hominum ex induſtriâ & arte natas illæ quæ pro cauſâ ſuâ motrice unius ſolum agentis requirunt opem. Quod prorſùs de corpore humano rectè dicendum eſt. Illud quidem tali regimine moderatum feliciori ſub aſpectu ſplendeſcit, & egregiâ, quam accepit, origine dignius evadit. Quinimo hujuſce cauſæ exiſtentia, nedum ſanæ phyſiologiæ leges & precepta ſubvertat, tanti ad varia explicanda

phænomena momenti eſt; ut alterâ ſub hypotheſi cuncta ſint problematica & mentis noſtræ vires valdè ſuperent, & quidem ſi functionibus tot motrices cauſæ concedantur, quot illarum ſint diverſæ ſpecies, quid fiet de mirandâ eâ harmoniâ, quâ ſplendido ſuo innumerorum phœnomenorum apparatu ſuperbit œconomia animalis? Quid fiet de horum fixâ certâ que & ſemper florenti ſucceſſione? Si res ita ſè haberent; hæc in æternum manca infidaque foret; quinimò corpùs ipſum tantas perturbationes ſuſtinendi impar, ſtatim ac ſuæ exiſtentiæ prima ſuſciperet rudimenta, funditùs deſtrueretur.

II.

Quamvis ex nunc dictis ſat probetur omnium functionum cauſam motricem eſſe unicam, ſentiaturque hujus veritatis aſſertio; at tamen pauca hic addere haud inutile operæ pretium eſſe mihi videtur, quò res clarior certiorque fiat. Certè quidem, ſi quid hanc contrà opinionem argui poſſit, nihil aliud eſt, quam organorum & viſcerum noſtrorum ſtructura, quæ prout hæc numero varia ſunt, multiplices varietates præ ſe fert; uti conſtat ex proſectionibus anatomicis, nec non & phyſiologicis obſervationibus. Liquet itaqne non eumdem organis & viſceribus agendi modum concedi, eo quòd ſuâmet ipſâ ſtructurâ & naturâ, unicâ abhorreant ab illâ cauſâ. Fatemur organa ſtructurâ interſe diſcrepare. Quis illud negare audeat, nullus tàm hoſpes & rudis in re anatomicâ & phyſiologicâ unquam reperietur: ſtructuræ verò differentiam, tantum conſiſtere, in ſymmetricâ & ordinatâ partium, è quibus illa efformantur, diſpoſitione, & has partes ſuâ ſimiles eſſe naturâ, huc uſque nequaquàm ambigitur. Hæc differentia neceſſitatis eſt quàm maximæ; ex variis nempè & innumeris figuris, quas ſortiuntur viſcera & alia organa, varia & multiplex phænomenorum productorum pendet ſeries, indè patet organorum & viſcerum ſtructuram peculiarem minimè pertinere ad cujuſque illorum primarium & eſſentialem agendi modum; hanc vero duntaxat cauſæ ad inſtar ſecundariæ ad id inſervire, ut ab eâdem cauſâ varii gignantur effectus. Hinc demùm patet ſolis in organicis partibus quæ ſunt ubique eædem, uti conſentiunt omnes, cauſam motricem inhærere.

III.

Verum enim verò quænam ſit illa cauſa? An ens quoddam fic-

titium, & conſanguineum cum cæteris hujuſce farinæ, quæ excogitavit nimis credula antiquior phyſiologia? à me procul abſit obſcurum per obſcuriora explicare commenta. Iis ſua juxta debitaque tribuitur deſpicatio. Et qui ſanæ veræque phyſiologiæ ſtudio ſeſe incumbunt, hi in rebus, quæ portentoſum aliquid creari, ut explicentur, efflagitant, tacere, quam ineptas narrare fabulas, malunt. Qua propter his ſapientiſſimis monitis inſtructus, tantummodo ad meam fulciendam quæſtionem utar argumentis, quæ veritas ipſiſſima ſuppeditat.

Poſito ſemel illo principio, nempè quod functiones omnes ab eâdem motrice cauſâ ad ſuas vices obeundas impellantur, inveſtigandum neceſſariò venit, quænam ſit illa cauſa quæ præſtantiſſimo hoc munere fungitur? autumo irritabilitati jurè ac merito tantam committendam eſſe provinciam.

I V.

IRRITABILITAS ea eſt juxta D. Haller & cæteros celeberrimos viros qui de illâ ſcripſerunt, fibræ proprietas, quâ hæc ubi ſtimuli cujuſcumque actione excitatur, brevior fit, contrahiturque. Fibræ muſculari functio illa tantum modò dicatur; undè viſcera quælibet, quæ huſcemodi fibrarum congerie conficiuntur, irritabilitate gaudent quàm exquiſitiſſimâ: eâ tamen lege ut vitalia viſcera majori quàm cætera donentur.

Gelatinoſi humores irritabilitatis facultatem mirè juvant. D. autem Haller cenſet hanc proprietatem præcipuè glutini animali ineſſe. Hæc enim eò magis viget, quò partes organicæ molliores flexilioreſque ſunt, id eſt, quò plus habent gelatinæ. Quod experimentis conſtat in inſecta omninò gelatinoſa peractis; majori quippè, perfectiorique præpollent irritabilitate, aliis quæ partibus oſſeis, cartilaginoſis, & duris efformantur. Irritabilitas magis quoque exquiſita deprehenditur, tenellis in infantibus quàm in adultis, in fæminis quàm in maribus, in juvenibus quàm in ſenibus. Ratio eſt, quià fibræ corporis eò ſicciores fiunt, areſcunt & indureſcunt, quò longuìs à primâ formationis origine recedunt: ſexui quoque ſeſquiori quia mollior humidiorque fibræ elementaris conceditur fabrica, laxior corporis habitus & compages univerſa. Quo aûtem pacto gelatinoſi humores conferant ad irritabilitatis perfectionem, ex ſuprà dictis faciliorè negotiò deducitur? Sed demonſtrare gluten animale præ cæteris partibus irritabilitatis proprietate donari: in quo conſiſtat illa virtus: cur etiam potiùs juxta D. Haller, in gelatinâ elementari reſidat, hic opus, hic labor: quod unicuique indagatu non minus arduum & difficile videbitur,

ac si quis primas attractionis gravitatisque corporum causas scrutari & enodare susciperet.

V.

Si quædam de irritabilitate ad hæc, quæ ex D. Haller scriptis selegi, addere mihi fas est, proprietatem illam elementaribus totius corporis fibris paritèr essentialem esse sensibilitatem ac nervosis libentius asserere audebo: contenderem insuper fibram quamlibet, nisi irrirabilis sit, idest nisi ad quascumque impressiones veluti cerea inflectatur, existere non posse. Indè forsitan, ut irritabilitatis sensibilitatisque varia admodum explicentur phænomena, fibrarum duplex genus admittendum foret, aliud merè sensibilium, aliud verò merè irritabilium. Quod quidem prorsus tanti momenti non arbitror, quin absque eâ distinctione hæc concipi queant. A figuris enim variis, quas acceperunt fibræ, diversa phænomena pendere mihi videntur. Fibræ quædam præ cæteris sunt irritabiles, eò quòd ad id à naturâ comparentur; aliæ inversâ præditæ figurâ sensibilitate gaudent. Et certè quidem dum modo res altiùs repetere velimus, præfatæ sententiæ clariori sub luce occurret veritas. Paucis enim diebus à conceptione elapsis, id quod olim corpus humanum fiet, tunc nihil aliud est, quàm punctum quoddam, undique lymphâ obductum, & in vesiculâ cellulosâ involutum. Illud autem, quod Harvæus punctum vocat saliens, homogæneis constat moleculis: ex his tamen efformatur corpus partibus diversis confectum. Moleculæ enim quæ ad cerebri fabricam adhibentur, eædem sanè sunt ac illæ e quibus musculare systema sua suscipiet rudimenta: at prout has vel illas induunt formas, ad hæc vel illa obeunda munia magis idonea veniunt. Hinc non mirum cerebrum sensibilitatis organum fieri, irritabilitatis verò systema musculare. Idem dicendum est de cæteris corporis partibus organicis, quorum irritabilitas magis ac magis evanescit, quò a figurâ ad hanc proprietatem delegandam requisitâ longiùs recedunt moleculæ.

VI.

Juxta nostram opinionem irritabilitas statim, ac prima fibrarum apparent lineamenta, existere debet. Cum autem primo conceptionis instanti, nihil aliud in utero conspicuum sit, præter punctum glutinosum saliens dictum, ad disseminandam per totum corpus irritabilitatis facultatem, requiritur, ut punctum illud sese expandat, formam humanam suscipiat, & formetur fætus: quod evenit accretione,

quâ partes fiunt ſolidiores, & ad functiones exſequendas aptiores. Tunc has inter partes, quæ mucaginis plus retinent, eæ perfectiori donantur irritabilitate, uti examinando fibras muſculares, & viſcera ex his partìm vel omninò confecta deprehendere in promptu eſt. Partes verò cæteræ, licet nulla tenùs muſculares, aliquo etiam irritabilitatis gradu fruuntur, ſi quidem gelatinam ex his & duriſſimis extrahi poſſe comprobet ars chemica.

VII.

Innumera hæc experimenta de irritabilitate tentanti D. Haller ſcopus alter fuit, videlicet ut partes inter irritabiles & non irritabiles diſcrimen ſtabiliretur quàm certiſſimum. Ex his enim prorsùs fideliſſimis, deducitur partium irritabilium reſpectiva ſeries illa, veluti à naturâ ordinata, quæ ſic ſe habet.

Partes irritabiles hæ ſunt: cor, ſyſtema muſculare, diaphragma, ventriculus, inteſtina, vaſa lactea, canalis thorachicus, uterus, organa utriuſque ſexûs genitalia, quorum irritabilitas aliquid admodùm peculiare, & mirandum offert; partes denique omnes, quarum ad fabricam fibræ muſculares conferunt & aliæ quæ elementaris gelatinæ portionem aliquam continent.

Experimentis à D. Haller allatis conſtat inſuper irritabilitatem majorem in viſcerum internas parietes exerceri, quod prorſùs ad illuſtrandam noſtram quæſtionem maximi eſt momenti.

VIII.

Quæ cum ita ſint, & inviciſſimis quidem fulciantur experimentis, irritabilitatem præ cæteris agentibus, primam in æconomiâ animali perſonam agere, affirmare conſentaneum & rectum eſſe videtur; & inſuper horum omnium unicum pro ſolâ cauſâ motrice illud habendum eſſe. Etenim ferè ubique in corpore vigens hoc præſtantiſſimum mobile deprehenditur: eodem inſtanti quo fibra eſſe incipit, illud ſeſe explicat, & agit; langueſcunt & extinguuntur functiones, quando illud vel iners, vel agere deſinit; denique virtus ejus poſt mortem diutiùs ſuperſtes adhuc manet. Aliundè ex modo dictis apparet vitalia organa præſtantiori irritabilitatis gradu in genere notari; à functionibus autem vitalibus, cæteras, quæcumque ſint, pendere neminem fugit; ſublatis nempè, ſtatim funditùs extinguuntur aliæ. Hinc ſequitur functiones tum naturales, tum animales virtute irritabilitatis minus egere. Attamen or-

gana inter & viscera, quæ has vel illas exercent alia ex integro, alia verò partìm ex fibris muscularibus conflantur, & glutine elementari non orbantur. Ratio discriminis hujus in structurâ & figurâ organi investiganda est.

Certè quidem lucidiori sub aspectu hæc omnia paterent, si singulæ functiones seorsim examini subjicerentur. Illud autem nimis angusti & soliti theseos vetant fines. Hæc duo igitur sufficiant: 1°. ut ex demonstratis unius omnium functionum motricis causæ necessaria videatur existentia: 2°. ut ex probatis manifestum sit nec pluribus causis tribui, nec aliam agnosci posse, præter irritabilitatem.

Ergo sola functionum corporis humani causa motrix irritabilitas.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

Crochet, *Chirurgiæ gall. id. an.* 1785-86, *Professor.*

Bertholet, *U. Pharmaciæ, ann.* 1784-85, *Professor.*

Thery.

Marinier, *Chirurgiæ lat. id. an.* 1786-87, *Professor.*

Le Roux, *U. Pharmaciæ* M°. *Bertrand suffectus an.* 1780-81, *Chirurgiæ gall. an.* 1783-84, *Professor.*

Roussel, *Bibliothecarius, an.* 1780-81, *Professor.*

Le Thieuillier, *Salub. Facultatis Decanus an.* 1768-74, *U. Pharmaciæ Professor*, *an.* 1777-78.

Maloet, *Physiologiæ & Pathologiæ an.* 1759-61, *Professor.*

Alleaume, *Astis Obstetriciæ, ann.* 1755-57, *Chirurgiæ lat. id. ann.* 1761-62, *Rei Herbariæ* 1772-73, *Professor*, *Salub. Facul. Decan. an.* 1774-76.

Proponebat Parisiis FLORENTIUS-JOSEPHUS BELLOT, Parisinus, è Societate Philomaticâ, Facultatis Medicinæ Parisiensis Baccalaureus, Theseos auctor.

Typis QUILLAU, Facultatis Medicinæ Parisiensis Typographi. 1792.

